

BE496727

Patent number: BE496727
Publication date: 0000-00-00
Inventor:
Applicant:
Classification:
- international:
- european: F23D14/06
Application number: BED496727 000000000
Priority number(s):

Abstract not available for BE496727

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

ROYAUME DE BELGIQUE



SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

N° 496727

demande déposée le 1 juillet 1950 à 12 h.- ;

brevet octroyé le 31 juillet 1950 ;

brevet publié le 3 novembre 1950.

J. SERONT, résidant à MONTIGNY-SUR-SAMBRE.

BRULEUR A GAZ.

L'invention concerne un brûleur à gaz utilisable aussi bien avec du gaz de ville qu'avec du gaz riche, tel que le Butagaz, et assurant dans tous les cas une combustion parfaite avec une flamme très régulière sur toute l'étendue du brûleur, ce qui permet non seulement un réglage aisé et précis de l'intensité du chauffage, mais assure un rendement élevé à toutes les allures.

Le brûleur selon l'invention se caractérise essentiellement par le fait que la rampe, par laquelle le gaz est distribué aux orifices de sortie, présente une section transversale composée de deux parties, dont la partie inférieure reçoit l'alimentation en gaz et a une section plus large et de préférence plus grande que la section de la partie supérieure, laquelle est pourvue desdits orifices de sortie, les parois latérales intérieures de cette deuxième partie convergeant de préférence légèrement vers le haut, tandis que lesdits orifices sont avantageusement disposés en deux rangées à la partie supérieure desdites parois latérales, les orifices des deux rangées étant obliques et convergeant vers le bas.

Selon l'invention les deux parties de la rampe sont, de préférence, constituées par des éléments séparés munis de brides intérieures et extérieures permettant leur assemblage à l'aide de boulons ou analogues, avec interposition de moyens d'étanchéité. Ces derniers sont avantageusement constitués par des cordes d'amiante posées dans des rainures correspondantes prévues dans les faces contiguës des deux parties de la rampe.

D'autres particularités et avantages de l'invention ressortiront de la description d'un exemple d'exécution, qui sera donnée ci-après avec référence au dessin annexé, dans lequel :

La Fig. 1 est une vue en coupe verticale d'un brûleur selon l'invention, et

La Fig. 2 est une vue en plan de ce brûleur, la partie supérieure de la rampe étant partiellement arrachée.

Dans ce dessin, 1 et 2 désignent les deux parties d'un exemple d'exécution de la rampe d'un brûleur selon l'invention. Elles sont pourvues de brides 3, 4, 5, 6, réunies deux à deux par des boulons 7, 8 ou analogues. Des cordes d'amiante 9, 10 sont placées dans des rainures correspondantes des deux parties 1, 2 et assurent l'étanchéité sous l'effet du serrage des boulons.

La partie inférieure 1 présente une embouchure de raccordement 11 à un tuyau 12 d'amenée de combustible gazeux. Cette embouchure est aplatie en 13 et s'ouvre en s'évasant dans la partie 1 de la rampe. A son entrée, le gaz rencontre donc un gradin supérieur 14 et/ou un gradin inférieur 15 qui provoquent un brassage et une homogénéisation du mélange de gaz et d'air amené par le tuyau 12 qui est raccordé à une prise de gaz avec admission réglable d'air, d'un type approprié quelconque et ne figurant pas sur le dessin.

La partie supérieure 2 présente une section libre plus étroite, qui est raccordée par des faces inclinées 16, 17 à la partie inférieure, tandis que ses parois latérales 18, 19 sont légèrement convergentes vers le haut et sont raccordées par une surface légèrement arrondie. Les orifices de sortie sont disposés en une couronne intérieure 20 et une couronne extérieure 21, à la partie supérieure des parois 18, 19. Ils sont obliques et convergent vers le bas.

Le mélange gazeux déjà brassé arrivant par l'embouchure aplatie 13 s'étale dans la partie inférieure plus large 1 de la rampe. Il monte alors vers la partie 2 en déviant de part et d'autre de la rampe sur les faces 16, 17, ce qui produit un effet de turbulence et un nouveau brassage. En montant ensuite dans la partie convergente 2 il achève son homogénéisation parfaite.

On constatera que le gaz n'est pas projeté directement dans les orifices 20, 21 qui présentent une assez forte inclinaison sur la direction de déplacement du mélange gazeux arrivant dans la partie 2. Le débit de mélange gazeux par les orifices dépend donc en ordre principal de la pression statique existant dans la rampe, ce qui assure un écoulement uniforme par tous les orifices. Le mélange étant rendu parfaitement homogène, la flamme sera régulière sur toute l'étendue de la rampe et la combustion complète sera pratiquement assurée, de sorte que le rendement du brûleur est très élevé.

L'invention prévoit également que l'espacement des orifices 20 de la couronne intérieure est nettement plus grand, par exemple environ le double de celui des orifices 21 de la couronne extérieure. Puisque les jets produits par les orifices 20 sont convergents, tandis que ceux des orifices 21 sont divergents, tous les jets pourront disposer ainsi d'une quantité appropriée d'air comburant extérieur, même si les flammes de la couronne intérieure sont déviées vers l'extérieur, par exemple par une paroi à chauffer, placée au-dessus du brûleur.

Ces particularités du brûleur selon l'invention permettent non seulement l'emploi du gaz de ville, mais aussi de gaz riche, tel que le Butagaz, car les brassages répétés assurent son mélange homogène avec la quantité relativement grande d'air additionnel, qui est nécessaire en pareil cas.

Il va de soi que l'invention n'est pas limitée à l'exemple décrit et illustré, mais que diverses modifications constructives peuvent y être apportées sans se départir de l'esprit de l'invention. Ainsi, par exemple, la rampe du brûleur peut être circulaire ou polygonale ou affecter toute autre forme, par exemple celle d'un U, les orifices 20 et 21 n'étant par exemple prévus que sur les bras de cet U, dans lequel cas leur écartement peut être le même pour les deux rangées d'orifices.

R E S U M E .

L'invention concerne un brûleur à gaz utilisable aussi bien avec du gaz de ville qu'avec du gaz riche, tel que le Butagaz, et comportant essentiellement les particularités ci-après, prises séparément ou suivant

toute combinaison :

- 1) une rampe de distribution du gaz, composée de deux parties, dont la partie inférieure reçoit l'alimentation en gaz et a une section plus large et de préférence plus grande que la section de la partie supérieure, laquelle est pourvue des orifices de sortie du gaz, les parois latérales intérieures de cette deuxième partie convergeant de préférence légèrement vers le haut, tandis que les dits orifices sont avantageusement disposés en deux rangées à la partie supérieure desdites parois latérales, les orifices des deux rangées étant obliques et convergeant vers le bas;
- 2) L'alimentation en gaz se fait par une embouchure raccordée à la partie inférieure de la rampe et aplatie de façon à former au moins un gradin faisant obstacle dans le parcours du courant gazeux;
- 3) les sections libres de la partie inférieure et de la partie supérieure de la rampe sont raccordées par des faces inclinées vers le haut;
- 4) la partie inférieure et la partie supérieure de la rampe sont formées par deux pièces séparées munies de brides intérieures et extérieures permettant leur assemblage au moyen de boulons ou analogues, avec interposition de moyens d'étanchéité, avantageusement constitués par des cordes d'amiante placées dans des rainures correspondantes prévues dans les faces contiguës des deux parties de la rampe;
- 5) dans le cas d'une rampe circulaire ou polygonale, l'écartement des orifices de la rangée intérieure est plus grand, par exemple environ le double de celui des orifices de la rangée extérieure;
- 6) un brûleur en substance comme décrit ci-dessus et comme représenté au dessin annexé.

P.Pon. J. SERONT.

Mandataire : Office PARETTE

(Vve E.Parette & F.Maes).

en annexe 1 dessin.

BEST AVAILABLE COPY

4,967,277

Fig. 1.

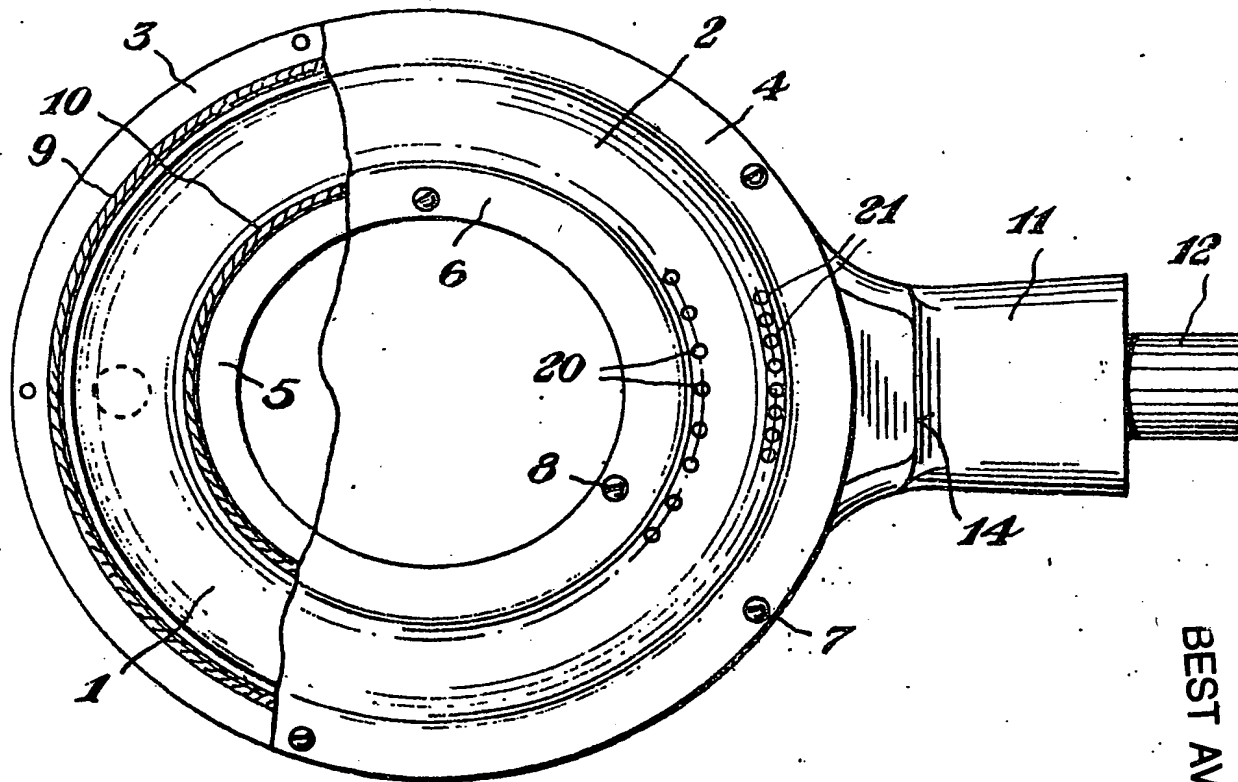
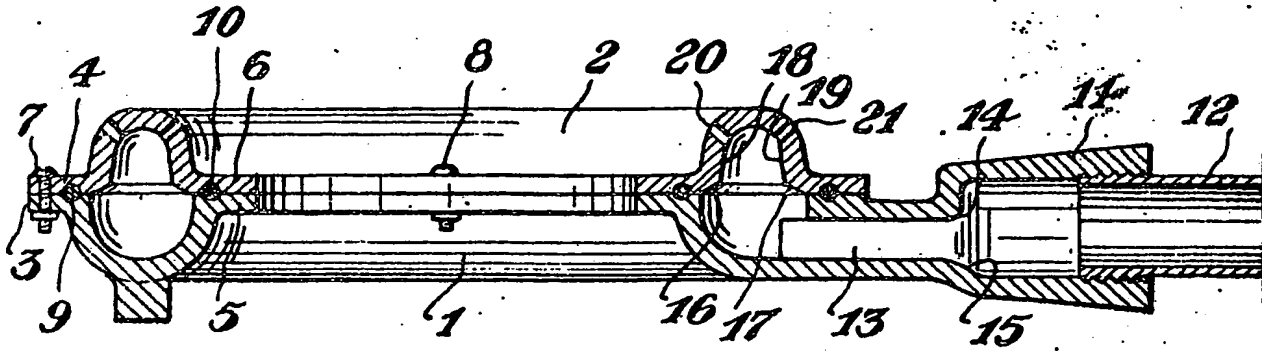


Fig. 2.

BEST AVAILABLE COPY